

## 平成 27 年度「支援機器等教材を活用した指導方法充実事業」成果報告書

団体名	香川県教育委員会
研究開始年度	平成26年度

### I 概要

#### 1 指定校の一覧

設置者	学校名	障害種
香川県	高松養護学校 (校長 猪熊 優子)	肢体不自由
香川県	香川西部養護学校 (校長 穴吹 弘子)	知的障害
香川県	聾学校 (校長 竹内 侑)	聴覚障害

#### 2 研究テーマ

指定校、実践先進校の研究交流や I C T 教材等データベースの公開による支援機器等教材を活用した指導の充実および普及啓発

#### 3 研究の概要

(1) 支援機器等教材の活用により肢体不自由児の生活の幅を広げ、豊かにするための指導の充実

##### ① 外出時の支援機器の活用について

外出活動など実際の社会の中での支援機器等教材の活用により、狭くなりがちな行動範囲や活動経験を広げ、生活を豊かにすることを目標に、外出時に安心・安全を補うツールとして支援機器の活用を身につけることができるように指導目標と指導方法をフィッティングするためのツールを開発する。

##### ② 重度重複障害児童生徒への指導における支援機器の活用について

重度重複障害児のコミュニケーション手段を増やし、生活を豊かにすることを目標に、意欲や自己有用感を高める指導の出発点となる実態把握や観察方法に焦点を当て、普段のコミュニケーションや活動のなかで支援機器を有効に活用していくための研究を行う。

(2) 知的障害児への支援機器等教材を活用した「分かってできる」状況づくりによる、学習を生活につなぐための指導技術の充実

既存の教材のなかで I C T を活用する方がより効果的であるものについて切り替えを図るとともに、I C T 教材の開発を進めることを目標に、障害特性や認知やコミュニケーション等の正確なアセスメントのもと、教科学習、コミュニケーション、活動の見通しに焦点を当て事例研究を行う。その中で、指導に効果的であった I C T 教材を、指導目標や活用方法ごとに整理し、児童生徒の実態や指導内容に応じた支援機器等教材のフィッティングのためのツールを作成する。

(3) 支援機器等教材を活用した聴覚障害児への「日本語文法の指導」の充実

支援機器等教材を活用して、聴覚障害児が苦手とする日本語の文法の基礎的なルールを習得しやすい指導方法と教材を開発することを目標に、縦書きの文章を色や形などをつかって品詞カードに分けたものを並べて、横書きの図にすることによって、文章の構造を視覚的につかみやすくなるというような学習ソフトを用いて授業で実証研究を重ね、支援機器等教材を活用した日本語文法の新しい指導方法の開発を行う。

(4) 「ICT教材等データベース」等による支援機器等を活用した指導方法の普及啓発

支援機器等を活用した教材やそれを用いた指導技術を県下の特別支援学校や地域の幼・小・中・高等学校等に普及させることを目標に、県下の特別支援学校で活用されている支援機器等教材の情報をデータベースに集約し、Web公開したり、研究指定校で公開授業や公開講演会を行ったりすることで指導技術の普及啓発を図る。また、研究指定校に貸し出し用のタブレット端末を配備し、地域の小中学校等に貸し出す。

#### 4 研究の成果及び課題

(1) 支援機器等の教材の活用により肢体不自由児の生活の幅を広げ、

豊かにするための指導の充実

①外出時の支援機器の活用について

校外学習の際、毎回の生徒の外出行動スキルを評価し、次回の目標や支援機器活用を含む指導の手だてを検討しながら指導を重ねた。その中で、外出活動時に児童生徒が支援機器の機能やアプリケーションを使いこなせるようになるためには、「支援機器の出し入れの方法や固定場所」「支援機器を上手く使えなかったときの対処方法」「児童生徒の主体的行動を引き出すための指導形態（児童生徒と指導者の物理的、心理的な距離）」が指導のポイントとなることが明らかになった。

外部専門家の指導のもと、多様な要素が混在する外出活動での行動スキルや、指導可能な内容を抽出し、児童生徒の力を評価したり、タブレット端末やスマートフォン等の支援機器活用も含む次の外出機会での目標を導き出したりすることを可能にするツールとして「外出活動スキルチェックリスト」を作成した。指導者が付添指導等を行う際の指導方法や援助方法を整理した「指導形態表」と一体的に活用することで指導目標と指導方法をフィッティングできるようにした。

②重度重複障害児童生徒への指導における支援機器の活用について

重度重複障害児童生徒の実態把握から授業実践までをセットにして事例研究を実施し、外部専門家の指導のもと、実態把握と学習指導、観察の視点を整理したツール「観察チェックリスト・ファーストステップ」を作成した。指導者とのやりとり場面で、働きかけに対する反応が目で判別することが難しい事例については、微細な運動を読み取ることができるソフトウェアで動きの量を記録し、評価するようにした。

事例研究をとおして、重度重複障害児童生徒とのコミュニケーションや活動のなかで支援機器を有効に活用していくためには、働きかけに対する児童生徒の反応を客観的に観察し、意図的な反応が見られる刺激の種類や反応の内容、意図的な動きの種類や方向等の評価を踏まえて支援機器等教材のフィッティングを行うことが重要であることが明らかになった。

(2) 知的障害児への支援機器等教材を活用した「分かってできる」状況づくりによる、学習を生活につなぐための指導技術の充実

外部専門家の指導のもと、障害種や認知特性等と効果的に活用できる支援機器等教材との関連性を探るために活用事例の整理を試みた。香川西部養護学校では、支援機器等教材が「学習の理解」や「活動の見通し」を促すために多用されていることが分かり、主な活用の目的として、「学習内容の理解」「課題の提示」「モデルの提示」「手順の提示」「時間の提示」「繰り返しによる定着」「振り返り」が挙げられた。知的障害の不自由な部分を「記憶、推論、判断」と捉えるとともに、自閉症スペクトラム等の認知特性として視覚的支援が優位という点も踏まえると、支援機器等教材は、これらを目的とした学習や活動の理解を促すために有効な手段になることが確認できた。

効果的に活用できた支援機器等教材を、指導目標や活用方法ごとに整理し、児童生徒の実態や指導内容に応じた支援機器等教材のフィッティングのためのツール「ICT教材活用リスト」を作成した。

(3) 支援機器等教材を活用した聴覚障害児への「日本語文法の指導」の充実

教材開発アドバイザーの指導のもと、タブレット端末を活用した日本語文法の新しい指導方法の開発を行った。具体的には、文章を色と形などをつかって品詞カードに分けたものを、横書きの図にすることによって、文章の構造を視覚的につかみやすくなる学習ソフトを開発した。学習ソフトを使用する利点としては、児童が主体的に学習に取り組めること、映像を見ることで言葉のもつ意味を適確に理解できること、正否をタブレット端末が判断して画面上に表示されるので児童たちにとって公平性があること、児童がそれぞれの課題に合わせて繰り返しの学習に取り組めること、予習や復習に気軽に取り組めることなどがみられた。

課題としては、さらに膨大な日本語の単語の学習を進めるために、現在取り込んでいる単語にとどまらず、新しい単語と映像に入れかえながら文章作りの学習ができるようなサブソフトの開発が必要であると考えている。また、学習内容を定着させるためには、生徒個人が自宅で予習復習に使用できるようなタブレット端末の配備が必要であると考えている。

(4) 「ICT教材等データベース」等による支援機器等を活用した指導方法の普及啓発

研究指定校を中心に特別支援学校の授業のなかで成果のあったICTを活用した教材をデータベースに集約し、Web公開した。平成28年3月末現在約170教材を公開しており、今後も教材登録・公開を進めていく。本事業の研究成果物（チェックリスト等）は、各研究指定校の学校ホームページで公開するとともに「ICT教材等データベース」でも閲覧できるようにする予定である。

研究指定校を中心に支援機器等教材を活用した公開授業を8回開催し、県内の特別支援学校や小中学校より約80名の参加があった。また、高松養護学校と香川西部養護学校において外部専門家を招き、支援機器等教材活用についての公開講演会を開催し、県内外より約220名が受講した。研究指定校を窓口、タブレット端末の貸し出し事業を実施し、支援機器等教材を使っの指導方法に関する教育相談を行ったうえで、地域の小中学校等10校に最大2か月間貸し出した。

支援機器等教材や指導技術の一層の普及のために、「ICT教材等データベース」の登録教材の内容と量の充実や相互公開授業を含む各特別支援学校の研究交流の継続が今後の課題である。